



8

MP/.

354832

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Telefunken Patentverwertungsgesellschaft m.b.H.
(sociedad alemana)

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Ulm/Donau (Alemania)
Elisabethenstrasse, 3

OBJETO

"DISPOSICION DE UN GRUPO DE CONEXION Y REGULACION PARA APARATOS RECEPTORES DE LA TECNICA DE LAS COMUNICACIONES".

INVENTORES:

Heribert Rümmer, Werner Blumann, Richard Weist y Günther Hösch, todos de nacionalidad alemana.

PRIORIDAD:

Solicitud Patente alemana T 34.071 IXd/21a4 del 10-6-67
" " " " T 34.648 IXd/21a4 del 25-8-67.
" " " " T 34.264 VIIIId/21c del 6-7-67.



1 El presente invento se refiere a una disposición de
un grupo de conexión y regulación para aparatos receptores de
la técnica de las comunicaciones, especialmente para aparatos
de televisión y radio, con elementos de sintonización dependien
5 tes de la tensión, como diodos de variación de la capacidad, en
que para la regulación de la tensión de sintonización están pre
vistos varios potenciómetros, provistos de escalas indicadoras
coordinadas, que al accionar los correspondientes elementos de
maniobra, están conectados en la conexión del aparato.

10 Ya se conocen anteriormente conmutadores de teclas
de presión para aparatos de televisión, en que la conexión de
un alcance de frecuencia se preselecciona por rotación de una
tecla de presión y al comprimir la misma, puede conectarse -
15 (Handbuch Bauteile NSF, Abril 1967, página A 14). Al pulsar la
tecla un husillo de sintonización está unido con un botón de
sintonización, común a todas las teclas. Al girar el botón de
sintonización puede ajustarse una emisora del alcance de fre-
cuencia elegido por modificación de la posición de una tuerca
20 móvil, conducida sobre el husillo de sintonización. También se
conocen grupos de conexión y regulación para selectores de cana-
les sintonizables con diodos, en que los rozadores de los poten-
ciómetros se impulsan por un husillo y en que los rozadores al
mismo tiempo se deslizan como agujas indicadoras sobre una esca-
25 la indicadora (según lo arriba indicado, página A 20-). Para ob-
tener en ello una gran escala de indicación, el husillo y la ti-
ra de potenciómetro coordinada tienen que constituirse muy lar-
gos. Por ello los husillos ya no resultan tan estables. Esto tie-
ne efectos desfavorables sobre la precisión de reproducción de



1 la sintonización previamente programada. Esto podría evitarse
por husillos cortos y, por un aumento del alcance de indicación,
por multiplicación mecánica del camino de regulación a una es-
cala indicadora mayor; sin embargo, para ello se requieren miem-
bros mecánicos adicionales de multiplicación.

5 El invento tiene como base el problema de desarrollar
un grupo de accionamiento pequeño en el espacio para aparatos
de televisión electrónicamente sintonizables, que puede ajustarse,
se, en lo posible, sin resaltar, en cualquier concepto de caja,
y que con medios de accionamiento, constructivamente sencillos,
10 de una escala indicadora bien apreciable, pueda salir adelante
sin miembros especiales de multiplicación.

El invento consiste en que, sobre el lado de maniobra
del conjunto, están previstas solapas de teclas, oscilables al-
rededor de un eje, constituidas como tapa, que recubren los ele-
15 mentos de maniobra y las escalas indicadoras, porque por pre-
sión sobre una solapa de tecla cerrada se conecta un potenció-
metro y porque están previstos medios para el disparo mutuo del
potenciómetro conectado en cada caso y de la solapa de tecla
coordinada, apretada.

20 Es ventajoso constituir los potenciómetros como poten-
ciómetros redondos y disponerles uno al lado del otro, en lo
que las escalas indicadoras, ventajosamente constituidas como
discos, están unidas con los miembros de regulación giratorios,
especialmente con los ejes de los potenciómetros. Para que se al-
25 cance la deseada disposición pequeña en el espacio, según el in-
vento es especialmente ventajoso desplazar recíprocamente en di-
rección axial las escalas indicadoras, constituidas como discos.
La disposición desplazada se alcanza porque los discos están



8 J

- 3 -

1 provistos de un cubo que, a ambos lados del disco, tienen dife-
rente longitud, de modo que la disposición desplazada se alcan-
za por colocación invertida de los discos sobre los ejes de los
5 potenciómetros. Las solapas de tecla se fijan ventajosamente por
medios de retención adecuados, por ejemplo, por dos superficies
de retención aplicadas contra un resorte de hoja en estado apre-
tado o subido, en lo que en estado subido son visibles los sec-
tores de los discos de escalas, a través de una abertura en una
10 pared de la carcasa del conjunto. Los miembros rotativos de re-
gulación de los potenciómetros, especialmente sus ejes están uni-
dos en cada caso con una rueda dentada, que estando pulsada la
solapa de tecla, está acoplada con un tornillo sin fin girato-
rio para la sintonización. La rotación del tornillo sin fin se
15 efectúa ventajosamente por medio de un botón central de sintoni-
zación, que sobresale en la cara exterior del aparato. Para po-
der conectar los potenciómetros en la conexión del aparato es-
tán previstas correderas recubiertas por las solapas de tecla,
que son corredizas en dirección longitudinal contra fuerza de
20 resorte. Estas correderas, para la conmutación del alcance de
frecuencia, pueden girarse por determinadas posiciones angula-
res fijables, es decir que sirven al mismo tiempo, como medios
de maniobra para un conmutador de alcance de frecuencia. En es-
tado pulsado la corredera se retiene fijamente por un medio de
25 retención, por ejemplo, una chapaleta de retención sometida a
presión de resorte. Al pulsar otra tecla se libera de nuevo la
corredera primeramente pulsada, de modo que la misma vuelve a
su posición de partida por fuerza de resorte. Con la corredera
está unida además ventajosamente una aguja indicadora, que, al



1968

- 4 -

1 hacer girar la corredera, marca sobre el disco indicador coor-
dinado, el alcance de frecuencia ajustado. Para indicar el al-
cance de frecuencia, marcado por una solapa de tecla pulsada,
también mediante una señal luminosa, es ventajoso disponer en
5 la carcasa del conjunto, un canal de luz, que posee una abertu-
ra en el alcance de una solapa de tecla en cada caso, a través
de cuya abertura pasan los rayos de luz de una fuente luminosa
estando pulsada la solapa de tecla y desde el exterior son vi-
sibles por un diafragma en la solapa de tecla. En el canal de
10 luz puede estar dispuesto un bloque o una barra conductora de
luz, que conduce la luz de modo dirigido hacia las aberturas.
Finalmente el extremo superior de la corredera puede ser trans-
parente a la luz y puede estar montado de tal modo que los ra-
yos de luz, conducidos a través del bloque conductor de luz,
15 sean visibles en el frente exterior del conjunto sobre la cara
frontal de los elementos de maniobra o a través de las solapas
de tecla provistas de una ventanilla.

Los detalles del invento se describirán en lo que si-
gue mediante las figuras 1 a 4.

20 La fig. 1 muestra un dibujo en sección del conjunto
de teclas según el invento con todos los detalles esenciales.

La fig. 2 muestra en vista desde arriba, detalles de
los discos indicadores, que se solapan.

25 La fig. 3 muestra en detalle un desarrollo ventajoso
del invento según la fig. 1.

La fig. 4 muestra la conducción de luz de una indica-
ción de alcance de frecuencia marcada luminosamente.

Con 1 se designa una carcasa de un conjunto de cone-

30



1 xión y regulación, para una unidad sintonizadora para aparatos
de televisión, sintonizables mediante diodos. La carcasa 1 pue-
de cerrarse por debajo mediante una parte de fondo 2. En la par-
te del fondo 2 y en un tabique intermedio 3 de la carcasa 1 es-
5 tá apoyado de modo giratorio y corredizo un pasador de conmuta-
ción 4. El extremo 5 del pasador de conmutación 4, que sobresa-
le por arriba del tabique intermedio 3, posee varios arrastrado-
res 6, distribuidos uniformemente por el contorno, que al girar
el pasador conmutador 4, pueden engranar en escotaduras 7 de
10 una corredera 8 indicadora de banda. Esta última transcurre pa-
ralela al tabique intermedio 3 y está fijada por un brida 9 y
un disco indicador 10, en esta posición. La misma posee además
una rendija 11, por la que, por una parte, se sujeta por el ex-
tremo 5 del pasador de conmutación 4, y por otra parte, por el
15 cubo 12 del disco indicador 10 de modo lateralmente corredizo.

En el otro extremo 13 del pasador de conmutación 4 es-
tá montado fijamente un disco de curvas 14, que puede cooperar
con un balancín 16 oscilable alrededor de un punto de giro. Por
medio de este balancín 16 es accionable un conmutador de banda
20 16a de la unidad de sintonización, representado esquemáticamen-
te en el dibujo.

Sobre el pasador de conmutación 4 está corrida suel-
ta una parte de acoplamiento 17. Esta se encuentra sometida a
la acción de un muelle de presión 18, que ataca en la parte del
25 fondo 2 y la parte de acoplamiento 17, en un rodete de retención
19 del pasador de conmutación 4. La parte 17 de acoplamiento po-
see en el lado izquierdo una superficie oblicua de aplicación
20, que puede cooperar con la superficie exterior de una leva



1 de retención 21 de una chapaleta de retención 22. En posición
pulsada del pasador de conmutación 4 la leva de retención 21 puede
de agarrar detrás del rodete de retención 19 y así puede sujetar
el pasador de conmutación 4 en su posición apretada.

5 El disco indicador 10 está apoyado suelto sobre un
perno 23, fijado entre la parte del fondo 2 y el tabique inter-
medio 3. Adecuadamente consiste la pared intermedia 3 y el per-
no 23 y eventualmente la carcasa 1, en una única pieza de inyec-
ción de material plástico. Por debajo del cubo 12 del disco in-
10 dicador 10 está montado suelto un manguito 25, provisto de una
parte 24 en forma de disco. Sobre la parte circular 24 está fi-
jado un anillo de contacto 26. Este último presenta un muelle
rozador 27, que resbala sobre una trayectoria de resistencia 28.
15 Esta trayectoria de resistencia 28 está constituida anularmente
y sirve de potenciómetro. La misma está montada sobre una pla-
ca soportadora 29, que adecuadamente es común a varios de estos
potenciómetros. Sobre la placa soportadora 29 está fijado un -
brazo de contacto 30 elásticamente móvil, que puede comprimir-
se contra el anillo de contacto 26 mediante un apéndice 31, en
20 forma de verruga, de la parte de acoplamiento 17.

La parte de acoplamiento 17 agarra por debajo de una
rueda dentada 32 apoyada sobre el perno 23 de modo corredizo y
giratorio. Para el apoyo de la rueda dentada 32 sobre el perno
23, éste posee varios listones 33, ventajosamente tres listones
25 simétricamente dispuestos y sobresalientes hacia el interior,
que engranan en hendiduras de acoplamiento 34 del manguito 25
y cuyo canto terminal resbala sobre el perno 23.

La rueda dentada 32 posee una oquedad 43 cilíndrica;



1 en la que está inserto un muelle de presión 36, que se apoya
entre el borde interno inferior 35 de la rueda dentada 32 y la
cara inferior del disco indicador 10, de modo que la rueda den-
5 tada 32 se aprieta desde arriba contra un gorrón 61 de la par-
te de acoplamiento 17.

Al lado de la rueda dentada 32 está previsto perpen-
dicularmente al perno 23 un tornillo sin fin o husillo 27, en
cuyo alcance de acción puede deslizarse la rueda dentada 32.
10 Esta última es accionable adecuadamente por un eje de acciona-
miento 38, que transcurre en la dirección del eje 33 del perno,
y por una correspondiente transmisión dentada 39 por medio de
un botón giratorio 40.

Según el invento, los discos indicadores 10 están dis-
15 puestos alternativamente desplazados en su altura, de modo que
se solapan mutuamente. A este objeto ventajosamente el cubo 12
es más corto en un lado que en el otro, de modo que por inver-
sión del disco indicador 10 se establece la posición diferen-
cial de altura del mismo.

En el tabique intermedio 3, por encima del disco in-
20 dicador 10, está prevista una escotadura 44, a través de la
cual es visible una parte de la escala indicadora 45 montada so-
bre la misma (fig. 2). Esta última está subdividida en sectores
circulares, de los que en cada caso uno de ellos está coordina-
25 do al alcance de frecuencia. Para la indicación en cada caso de
un alcance de frecuencia ajustado, en la hendidura 11 de la co-
rredera 8 de indicación de banda están dispuestas puntas de fle-
cha 46, salientes hacia el interior que en cada caso, según la



1 posición de la corredera 8 indicadora de banda, indican la emi-
sora ajustada y el alcance de frecuencia conectado.

5 Por encima del tabique intermedio 3 está apoyada una
solapa de tecla 47, constituida como tapa, de modo oscilable
alrededor de un cojinete 48 y de modo retenible por un muelle
49. La retención se efectúa por una punta 51, constituida por
dos superficies 50 desplazadas entre sí en ángulo obtuso. El
extremo libre 52 de la solapa de tecla 47 se aplica sobre el
extremo 5 del pasador de conmutación 4, de modo que por pulsa-
10 ción sobre la solapa de tecla 47 puede accionarse el pasador
de conmutación 4. La solapa de tecla 47 puede subirse para el
accionamiento de la conmutación de banda. Para facilitar esto,
puede estar prevista en el extremo libre 52 una hendidura 53.

15 Según otro ventajoso desarrollo del invento, en la
carcasa 1 o por diafragmas adicionales, por ejemplo, por una
tapa de cierre 54, está formado un canal de luz 55. Este con-
tiene una fuente luminosa 56, cuyos rayos luminosos pasan irra-
diando a través de una abertura 57 en la carcasa y/o del dia-
20 fragma 54, y estando apretada la solapa de tecla 47, son visi-
bles desde el exterior. Para la conducción de la luz, según
las figs. 3 y 4, es especialmente ventajoso prever un bloque
conductor de luz 61, que conduce la luz de la fuente luminosa
56 a determinados lugares, previamente dados, por ejemplo, a
25 las respectivas aberturas 57. Por suplementos 62, por ejemplo,
puede conducirse la luz hacia el extremo saliente 5 del pasa-
dor 4 de conmutación, cuyo extremo superior 63 puede componer-
se de material transparente a la luz, por ejemplo, de pleri-
30 glas y presenta, por ejemplo, la forma de una cruz. Cuando el



1 pasador de conmutación 4, al puñsar una solapa de tecla 47, se
corre hacia abajo, un apéndice 62 del bloque conductor de luz
61 va a situarse en una cara frontal 65 del extremo 63 en for-
ma de cruz.

5 La luz conducida en el bloque conductor de luz 61 por
correspondiente conducción óptica, atraviesa el extremo trans-
parente 63 y se hace visible al exterior a través de una venta-
nilla 64 en la solapa de tecla 47. Como ya se ha mencionado,
10 se efectúa la conmutación de los alcances de frecuencia por ro-
tación del pasador de conmutación 4. Para marcar ahora los di-
ferentes alcances de frecuencia, por ejemplo, cuatro alcances
de frecuencia, adicionalmente por luz de diferentes colores en
la ventanilla 64, las caras frontales 65 pueden estar pintadas,
15 impresas o revestidas con hojas de color con diferentes colo-
res transparentes. Por correspondiente coloración de los núme-
ros de canal, coordinados a diferentes alcances de frecuencia
sobre las escalas indicadoras, (por ejemplo, 4 para la banda
I, 57 para la banda IV) está dada una coordinación adicional
20 fácilmente reconocible del alcance de frecuencia respecto al
canal ajustado.

El modo de funcionamiento de la disposición de cone-
xión y regulación según el invento es el siguiente:

25 Al pulsar sobre la solapa de tecla 47, se mueve ha-
cia abajo el pasador de conmutación 4 y en ello la chapaleta de
retención 22, por la superficie de aplicación 20 se mueve pa-
sando por encima del rodete de retención 19, de modo que la le-
va de retención 21 puede engranar detrás del rodete de reten-
ción 19 y retiene el pasador de conmutación 4 en la posición



1 apretada. Al mismo tiempo se mantiene en la posición apretada
la solapa de tecla 47, bajo la acción del muelle de presión 49.

5 Al deslizarse hacia abajo el pasador de conmutación
4, el disco de curvas 14 acciona el balancín 16 en el sentido
de la marcha de las agujas del reloj y conecta, por ejemplo,
en esta posición el alcance de frecuencia de televisión de la
banda I. Al mismo tiempo el apéndice 31 presiona el brazo de
contacto 30 contra el anillo de contacto 26 y establece así la
10 comunicación entre el contacto de fricción del muelle rozador
27 y el elemento de sintonización en el sintonizador. Al mismo
tiempo resbala la rueda dentada 32 sobre el perno 23 hacia aba-
jo, de modo que los dientes se deslizan hacia el alcance de fun-
cionamiento del husillo 37. Por rotación en el botón giratorio
40 puede girarse la rueda dentada 32 por medio del husillo 37,
15 en lo que puede desplazarse la toma de derivación en la trayec-
toria de resistencia 28 y por ello puede aplicarse al elemento
de sintonización cualquier tensión deseada, con el fin de ajust-
tar una nueva emisora. Esta emisora permanece almacenada. A
través de la abertura 44, estando subida la solapa de tecla 47,
20 puede apreciarse, entre las puntas de flecha 46, el alcance de
frecuencia ajustado y el canal regulado. Al accionar otra tecla
de solapa 47, se desprende, por medio de la chapaleta de reten-
ción 22, la unidad de conexión anteriormente pulsada, de modo
que ésta, a consecuencia de la fuerza del muelle 18, vuelve a
25 su posición original.

 Después de abatirse hacia arriba la solapa de tecla
47, puede girarse el pasador de conmutación 4 y por ello puede
prepararse, respectivamente conectarse, otro alcance de frecuen-

30



1
5
cia. En ello se gira simultaneamente, arrastrándose, el disco de curvas 14, de modo que al pulsar respectivamente en la posición apretada del pasador de conmutación 4 el balancín 16, ocupa otra posición de oscilación por la que, a su vez, se acciona un conmutador de banda y se conecta un correspondiente alcance de frecuencia. Al mismo tiempo se mueve la corredera 8 indicadora de banda hacia la izquierda, respectivamente hacia la derecha, por lo que se indica, el correspondiente alcance de frecuencia.

10
15
Para la retención de la corredera 8 indicadora de banda, en el tabique intermedio 3 ó en la carcasa 1, de modo correspondiente al recorrido previsto entre dos posiciones de indicación, están previstas espigas, en cuyo intersticio puede engranar una parte 59, dispuesta, respectivamente adosada por moldeo a la corredera 8 indicadora de banda, con un botón de retención 60.

N O T A

=====

20
La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

25
30
1.- Disposición de un grupo de conexión y regulación para aparatos receptores de la técnica de las comunicaciones, especialmente para aparatos de televisión y radio con elementos sintonizadores dependientes de tensión, como diodos de capacidad, en que para el ajuste de la tensión de sintonización están previstos varios potenciómetros, provistos de escalas indicadoras coordinadas, que al accionar los correspondientes elementos de maniobra, se conectan en la conexión del aparato, caracteri-



1 zada porque en el lado de maniobra del conjunto están previstas
solapas de tecla, constituidas como tapa, oscilables alrededor
de un eje, las cuales recubren los elementos de maniobra y es-
calas indicadoras, porque por presión sobre una solapa de tecla
5 cerrada se accionan los elementos de maniobra y se conecta un
potenciómetro y porque están previstos medios para el disparo
del potenciómetro, conectado en cada caso, y de la solapa de
tecla pulsada, coordinada.

10 2.- Disposición según la reivindicación 1, caracte-
rizada porque los potenciómetros presentan miembros de regulación
giratorios, que se encuentran en enlace activo con las escalas
indicadoras, constituidas como discos y porque los discos es-
tán dispuestos desplazados entre sí en dirección axial y se so-
lapan mutuamente.

15 3.- Disposición según la reivindicación 2, caracte-
rizada porque los potenciómetros son potenciómetros redondos,
dispuestos unos al lado de otros y porque los discos están aco-
plados con los ejes de los potenciómetros.

20 4.- Disposición según la reivindicación 1, caracte-
rizada porque los elementos de maniobra están dispuestos en de-
presiones de una caja, preferentemente en fila unos al lado de
otros.

25 5.- Disposición según la reivindicación 3, caracte-
rizada porque los discos están dispuestos mediante cubos, suel-
tos sobre los ejes de los potenciómetros, y porque los cubos
a un lado de los discos son más cortos que en el otro lado, de
modo que la disposición desplazada se alcanza por enchufado,
alternativamente invertido, de los discos sobre los ejes de los



1 potenciómetros.

6.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque están previstos medios de retención, que fijan las solapas de teclas en estado apretado o levantado.

5 7.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque las solapas de tecla están constituidas para recuperar su posición muelleando.

10 8.- Disposición según la reivindicación 2, caracterizada porque son visibles sectores de los discos estando levantadas las solapas de teclas a través de una abertura en una pared de la caja del conjunto.

15 9.- Disposición según la reivindicación 2, caracterizada porque los miembros ajustadores giratorios están unidos en cada caso con una rueda dentada que, al estar apretada la solapa de tecla, está acoplada con un tornillo sin fin o husillo giratorio para la sintonización.

20 10.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque a la presión sobre una solapa de tecla una corredera o un pasador de conmutación, recubiertos por la solapa de tecla, son corredizos en dirección longitudinal contra fuerza de muelle y porque la corredera o el pasador de conmutación conecta el potenciómetro, por medio de una parte de acoplamiento, en la conexión del aparato.

25 11.- Disposición especialmente para unidades de sintonización de aparatos receptores según la reivindicación 10, caracterizada porque la corredera o el pasador de conmutación, para la conmutación de uno a otro alcance de frecuencia son giratorios y fijables en determinadas posiciones angulares.



1 12.- Disposición según la reivindicación 10, caracte-
rizada porque la corredera o el pasador de conmutación se retie-
nen en estado apretado por medios de retención que, al pulsar
otra tecla, liberan la corredera o el pasador de conmutación de
5 nuevo, de modo que éste vuelve, por la fuerza de resorte, de
nuevo a su posición de partida.

10 13.- Disposición según la reivindicación 11, caracte-
rizada porque la conmutación de los alcances de frecuencia só-
lo puede efectuarse cuando la corredera o el pasador de conmu-
tación están apretados y está conectado el correspondiente po-
tenciómetro en la conexión del aparato.

15 14.- Disposición según la reivindicación 11, caracte-
rizada porque la corredera o pasador de conmutación al girarse
mueven una corredera indicadora de banda, que marca un alcance
de frecuencia sobre el disco indicador coordinado.

20 15.- Disposición según la reivindicación 1, caracte-
rizada porque la caja del conjunto, eventualmente en combinaci^{ón}
con diafragmas, presenta un canal de luz, que en el alcance en
cada caso de una solapa de tecla, presenta una abertura a tra-
vés de la cual pasan los rayos de luz de una fuente luminosa al
25 estar pulsada la solapa de teclas y son visibles desde el exte-
rior.

30 16.- Disposición según la reivindicación 15, caracte-
rizada porque el canal de luz contiene un bloque conductor de
luz, por el que la luz de la fuente luminosa se conduce en una
marcha de rayos deseada.

35 17.- Disposición según la reivindicación 16, caracte-
rizada porque el bloque conductor de luz presenta apéndices, a



1 través de los cuales pasan los rayos luminosos al estar pulsa-
da la solapa de tecla y son visibles desde el exterior.

5 18.- Disposición según la reivindicación 17, caracte-
rizada porque los rayos luminosos, al estar pulsada la solapa
de tecla, atraviesan un extremo transparente de un pasador de
conmutación, que está constituido como botón de presión y/o gi-
ratorio.

10 19.- Disposición según la reivindicación 18, caracte-
rizada porque el botón de presión y/o giratorio está constitui-
do de tal modo que, en las distintas posiciones, se encuentren
zonas de colores distintos de la parte atravesada por los ra-
yos, en la marcha de los rayos de la fuente luminosa.

15 20.- Disposición según la reivindicación 19, caracte-
rizada porque los alcances de luz en el contorno o en la cara
frontal del botón de presión y/o giratorio están dispuestos
por aplicación de colores o de hojas de color transparentes.

20 21.- Disposición según la reivindicación 18, caracte-
rizada porque el extremo transparente del pasador de conmuta-
ción está constituido de tal modo que la luz sólo puede salir
por la cara frontal.

25 22.- Disposición según la reivindicación 21, caracte-
rizada porque la solapa de tecla está provista de una ventani-
lla, que está dispuesta sobre la cara frontal del pasador de
conmutación en el alcance de la salida de la luz.

50 23.- Disposición según la reivindicación 17, caracte-
rizada porque están previstos medios mecánicos y/u ópticos y/o
eléctricos por los que la luminosidad de la luz, visible exte-
riormente, en la posición de conexión de la tecla de solapa es



1 distinta, especialmente es mayor, que en la posición de conexión previa.

24.- Disposición de un grupo de conexión y regulación para aparatos receptores de la técnica de las comunicaciones.

5 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta dicha memoria de dieciseis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

10 Madrid, - 8 JUN. 1968

CARLOS ROEB

P/P

15

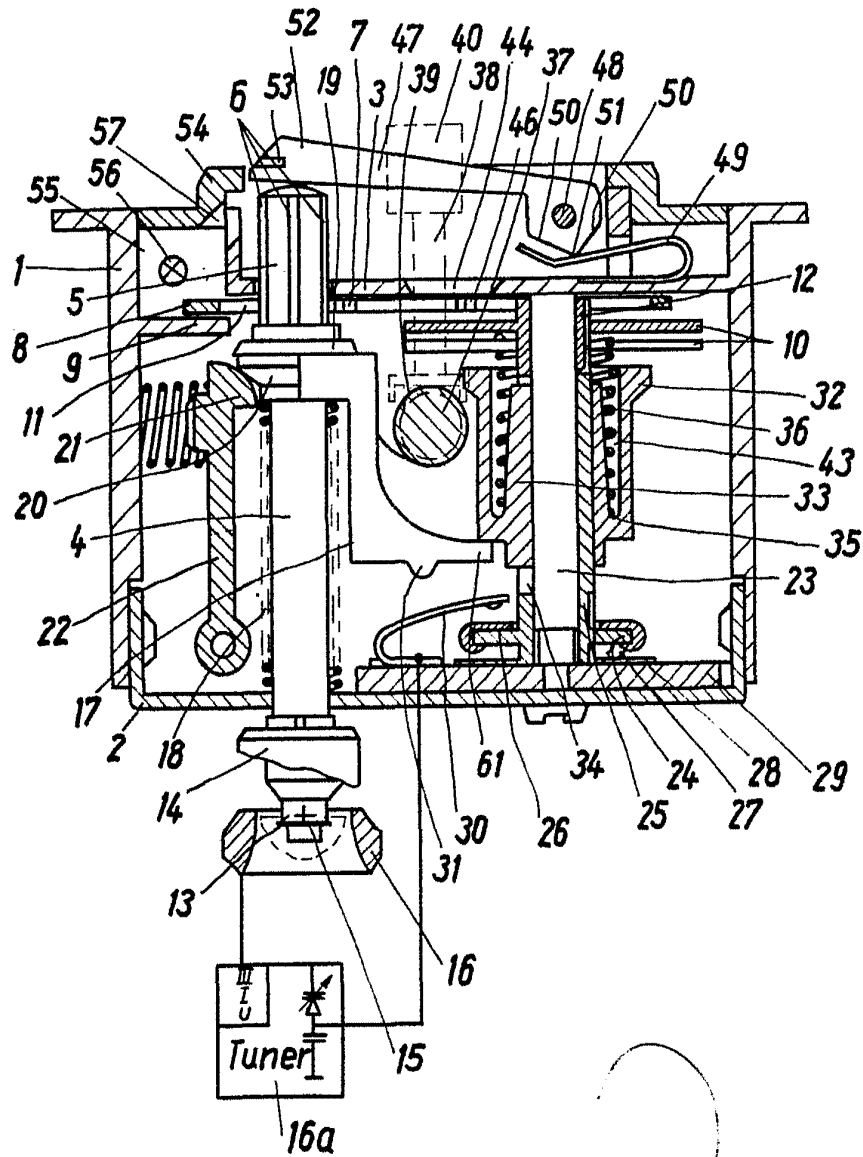
20

25

30

10 - 619
8 JUN 1968
PATENT OFFICE
MEXICO

Fig.1



ESOMIA S.A. S.R.L.

CARLOS RIVERA
P. P.

[Handwritten signature]

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
8 JUN 1968
1172 618

Fig. 2

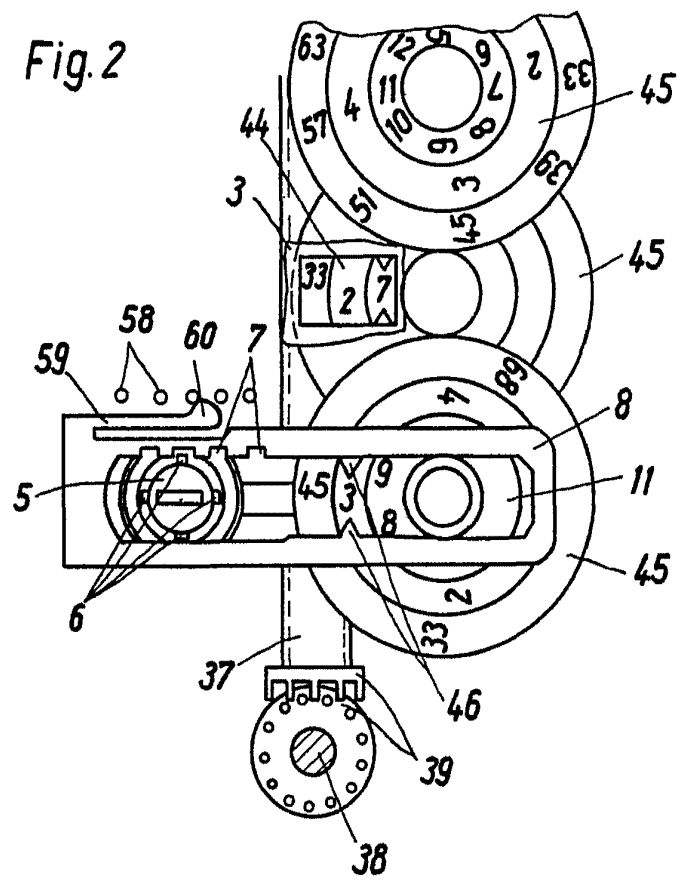


Fig. 3

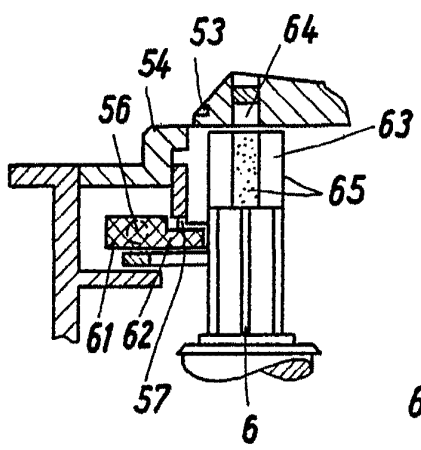
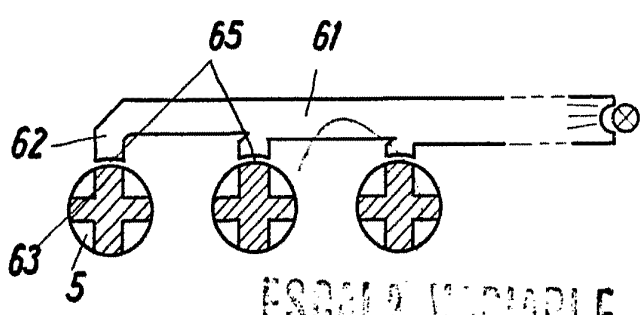


Fig. 4



ESORLA VICIABLE
CARLOS ROEB
P. P.